ΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕ VISUAL BASIC

Ενότητα 6: Αλληλεπίδραση με το χρήστη

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Περιεχόμενα ενότητας

- Τα βασικά συμβάντα της φόρμας
- Χρήση πολλαπλών φορμών
- Modal και Modeless φόρμες
- Κλασικοί διάλογοι στις εφαρμογές
- Δημιουργία menu, εργαλειοθήκης (Toolbar), γραμμής κατάστασης (Status bar), αναδυόμενου μενού συντόμευσης
- Χρήση ToolTip, HelpProvider

Τα βασικά συμβάντα της φόρμας

- Η κατασκευή γραφικής εφαρμογής είναι μία διαδικασία απόκρισης σε συμβάντα.
- Ο προγραμματισμός σε Visual Basic .Net είναι προγραμματισμός καθοδηγούμενος από συμβάντα.
- Στη Visual Basic .Net ένα παράθυρο ονομάζεται φόρμα.
    - *Η φόρμα ανταποκρίνεται σε συμβάντα και παρέχει μεθόδους για να προσθέσουμε κώδικα για να τα χειριστούμε.*

Τα βασικά συμβάντα της φόρμας

- Όλα τα διαθέσιμα συμβάντα της φόρμας υπάρχουν στο παράθυρο κώδικα.
- Τα βασικότερα συμβάντα της φόρμας είναι τα εξής:
  - *Click, DoubleClick*
  - *Load, Closed*
  - *GotFocus, LostFocus*
  - *KeyDown*

Χρήση πολλαπλών φορμών

- Σπάνια μια εφαρμογή περιέχει μόνο μία φόρμα.
- Προσθήκη μιας νέας φόρμας στο project:
  - *Μενού Project → "Add Windows Form...".*
- Καθορισμός αρχικής φόρμας:
  - *Από το παράθυρο ιδιοτήτων και ρυθμίσεων του project.*

Modal και Modeless φόρμες

- Modal φόρμα:
  - *Καταλαμβάνει αποκλειστικά την εστίαση της εφαρμογής*
  - *Δεν επιτρέπει σε άλλα παράθυρα να είναι προσβάσιμα από το χρήστη μέχρις ότου η φόρμα αυτή να κλείσει.*
  - *Επιτυγχάνεται με τη μέθοδο ShowDialog της κλάσης Form.*

Modal και Modeless φόρμες

- Modeless φόρμα
  - *Δεν καταλαμβάνει αποκλειστικά την εστίαση της εφαρμογής, αλλά επιτρέπει ταυτόχρονη πρόσβαση στα άλλα παράθυρα της εφαρμογής ακόμα και αν είναι ανοιχτή.*
  - *Δημιουργία κουμπιού στη γραμμή εργασιών*
  - *Επιτυγχάνεται με τη μέθοδο Show της κλάσης Form.*

Κλασικοί διάλογοι: MessageBox

- Το πιο γνωστό παράθυρο διαλόγου.
- Για να το εμφανίσουμε:
  - *Μέθοδος Show (4 παραμέτροι)*
    - 1η: Περιεχόμενο κείμενο
    - 2η: Κείμενο τίτλου
    - 3η: Κουμπιά που θα εμφανίζονται
    - 4η: Εικονίδιο που θα εμφανίζεται

Κλασικοί διάλογοι : OpenFileDialog-SaveFileDialog-FolderBrowserDialog

- OpenFileDialog:
  - *Επιλογή αρχείου για άνοιγμα από το τοπικό σύστημα αρχείων.*
- SaveFileDialog:
  - *Αποθήκευση αρχείου στο τοπικό σύστημα αρχείων.*
- FolderBrowserDialog:
  - *Επιλογή φάκελου από το τοπικό σύστημα αρχείων.*

Κλασικοί διάλογοι: FontDialog – ColorDialog - FolderBrowserDialog

- FontDialog:
  - *Χειρισμός και επιλογές γραμματοσειράς.*
- ColorDialog:
  - *Επιλογή χρώματος από λίστα χρωμάτων.*
- PrintDialog:
  - *Εκτύπωση έγγραφου, εμφάνιση διαθέσιμων εκτυπωτών και διάφορες επιλογές εκτύπωσης.*

Δημιουργία menu

- Με χρήση της κλάσης MenuStrip.
  - *Προσθήκη μέσω εργαλειοθήκης και στοιχείου MenuStrip.*
  - *Μπορούμε να προσθέσουμε αντικείμενο μενού, πεδίο κειμένου, λίστα επιλογής ή διαχωριστή γραμμής.*
  - *Σε ένα αντικείμενο μενού μπορούμε να προσθέσουμε άλλα αντικείμενα μενού ώστε να δημιουργήσουμε υπομενού.*

Δημιουργία εργαλειοθήκης

- Με χρήση της κλάσης ToolStrip.
  - *Προσθήκη μέσω εργαλειοθήκης και στοιχείου ToolStrip.*
  - *Μπορούμε να προσθέσουμε κουμπί, κουμπί διαχωρισμού, κουμπί που περιέχει αντικείμενα μενού, διαχωριστή γραμμής, λίστα επιλογής, πεδίο κειμένου ή γραμμή προόδου.*

Δημιουργία γραμμής κατάστασης

- Με χρήση της κλάσης StatusStrip.
  - *Προσθήκη μέσω εργαλειοθήκης και στοιχείου StatusStrip.*
  - *Μπορούμε να προσθέσουμε ετικέτα κατάστασης, γραμμή προόδου, κουμπί διαχωρισμού ή κουμπί με αντικείμενα μενού.*

Δημιουργία αναδυόμενου μενού συντόμευσης

- Με χρήση της κλάσης ContextMenuStrip.
  - *Προσθήκη:*
    - Προσθήκη μέσω εργαλειοθήκης και στοιχείου ContextMenuStrip.
    - Τοποθετώντας το στην ιδιότητα ContextMenuStrip της φόρμας ή άλλου στοιχείου ελέγχου.
  - *Προσθέτουμε αντικείμενα μενού όπως σε ένα μενού.*

Χρήση ToolTip

- Μικρό αυτόματα αναδυόμενο μήνυμα όταν ο δείκτης του ποντικιού είναι πάνω από ένα στοιχείο ελέγχου.
- Εμφανίζει ένα κείμενο βοήθειας σχετικά με τη λειτουργία του συγκεκριμένου στοιχείου ελέγχου.
- Προσθήκη μέσω εργαλειοθήκης και στοιχείου ToolTip.

Χρήση ToolTip

- Προσθέτοντας ένα ToolTip στη φόρμα:
  - *Αυτόματα προστίθεται μια νέα ιδιότητα στη φόρμα και στα στοιχεία ελέγχου της με το όνομα Tooltip on n (n το όνομα του ToolTip).*
  - *Γράφοντας κείμενο σε αυτή την ιδιότητα της φόρμας ή του στοιχείου ελέγχου, το κείμενο εμφανίζεται πάνω από τη φόρμα ή το στοιχείο ελέγχου.*
- Άλλος τρόπος εμφάνισης ToolTip σε πεδίο κειμένου:
  - *ToolTip1.SetToolTip(TextBox1, «Υποχρεωτικό")*

Χρήση HelpProvider

- Η βοήθεια που συνδέουμε με τη φόρμα ή ένα στοιχείο ελέγχου.
  - *Ενεργοποιείται όταν η φόρμα ή το στοιχείο ελέγχου πάρει την εστίαση (focus) και πατηθεί το πλήκτρο F1.*
- Η βοήθεια μπορεί να είναι:
  - *Κείμενο σε μορφή μικρού αναδυόμενου παραθύρου (παρόμοιο με το ToolTip).*
  - *Εξωτερικό αρχείο βοήθειας (.html, .htm, .chm).*